

## C. Restauration des menuiseries



Les menuiseries jouent un rôle important dans l'esthétique des façades. Elles les animent par leurs couleurs et permettent de composer un ensemble harmonieux. Dans cet objectif, les matériaux, les formes et les détails des menuiseries doivent respecter certains critères.

Les menuiseries, portes, fenêtres, volets, sont, dans la mesure du possible, conservées et réparées. On veillera au bon calfeutrement entre la menuiserie et la feuillure, afin de limiter les déperditions énergétiques.

Lorsque les menuiseries d'origine ont disparu ou si elles sont trop dégradées pour être restaurées, elles sont remplacées par des menuiseries neuves en bois peint dont le dessin, le profil et la partition sont étudiés suivant le type de façade et sa composition. On peut prendre comme modèle des menuiseries encore existantes sur l'édifice ou sur un édifice de même type ou se documenter d'après l'iconographie ancienne.

# C. Restauration des menuiseries

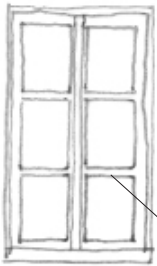
## FENETRES - PROPORTIONS et PARTITIONS des ouvrants

Les proportions des fenêtres et des carreaux sont très importantes : elles permettent au bâtiment de garder une certaine cohérence par rapport à son aspect d'origine.

Les carreaux sont toujours un peu plus hauts que larges, de même proportion que les baies (ouvertures dans le mur). Les fenêtres à grands carreaux (six en général) se sont généralisées depuis la fin du XVIII<sup>ème</sup> siècle et sont les plus courantes.

Les fenêtres anciennes à petit carreaux sont rares.

### Travaux recommandés



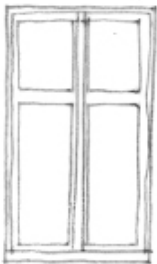
Deux vantaux de trois carreaux

#### Recommandé :

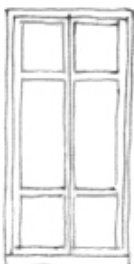
La fenêtre traditionnelle est à deux vantaux de **trois carreaux**.

Les carreaux sont toujours plus hauts que larges.

La largeur totale du petit bois est de 3cm.



Deux vantaux de deux carreaux inégaux

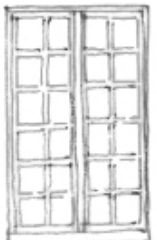


Deux vantaux de trois carreaux inégaux

#### Possible :

- deux vantaux à **deux carreaux** : un carreaux carré en haut et un grand carreaux rectangulaire en bas, la traverse intermédiaire est plus large qu'un petit bois (4 à 5 cm)

- deux vantaux à **trois carreaux inégaux** : deux carreaux carrés en haut et en bas et un grand carreaux rectangulaire central.



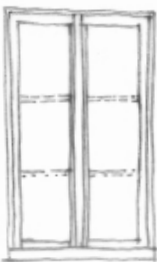
Deux vantaux à petits carreaux

**Recommandé** particulièrement sur les édifices antérieurs au XIX<sup>ème</sup> siècle :

Menuiseries à **petits carreaux** toujours un peu plus haut que larges.



### Travaux non adaptés



Deux vantaux avec petits bois intégrés à l'intérieur du double-vitrage



Deux vantaux à grands carreaux



Petits bois intégrés dans le double vitrage.



Grands carreaux



Proportion des carreaux disgracieuses.

## C. Restauration des menuiseries

### FENETRES - RECOMMANDATIONS TECHNIQUES ET ARCHITECTURALES

Sur Sap-en-Auge, beaucoup de menuiseries anciennes ont été remplacées par des menuiseries en bois. Le choix de ce matériaux joue déjà un rôle important dans l'esthétique des bâtiments. En utilisant le bois, on garde l'aspect original du bâtiment ancien tout en répondant à des exigences thermiques et de développement durable.

Cependant certains écueils d'aspect et de mise en oeuvre doivent être évités pour conserver une façade harmonieuse.

#### Travaux recommandés

**Menuiseries peintes.** Les menuiseries sont traditionnellement peintes. Le bois ne reste pas apparent, il est protégé par une peinture. De nombreux fabricant proposent des menuiseries pré-peintes. Il ne reste que les couches de finition à appliquer sur la menuiserie une fois posée.

Épaisseur du dormant et de l'ouvrant de **56 mm** minimum. Les épaisseurs de 46 mm ne sont pas suffisantes pour garantir la non déformation des bois.

Le **double vitrage 4/16/4** (vitrage de 4mm/lame d'air inerte/vitrage de 4mm) garantit une bonne isolation thermique.

Jet d'eau en **doucine**. Appui **arrondi**.

**Joint d'étanchéité** (un ou deux) pour l'étanchéité à l'air de la menuiserie.

En **chêne**, en **pin** ou en **bois exotique**, les menuiseries sont souvent maintenant réalisées en **lamellé collé**.

**Les petits bois sont collés** de part et d'autre du vitrage avec un **intercalaire fictif** (un grand carreau). Les petits bois peuvent être aussi **mortaisés** (le vitrage est divisé en plusieurs carreaux).

**Le cochonnet** (partie visible du dormant à l'extérieur) doit être le plus réduit possible (de l'ordre de 1cm) pour gagner en surface de vitrage et donc en luminosité à l'intérieur, et aussi dans un souci esthétique vu de l'extérieur.

**Chanfrein de 40°** environ (pas de moulure) imitant le mastic des anciennes fenêtres.

**Couvre-joint central centré.**



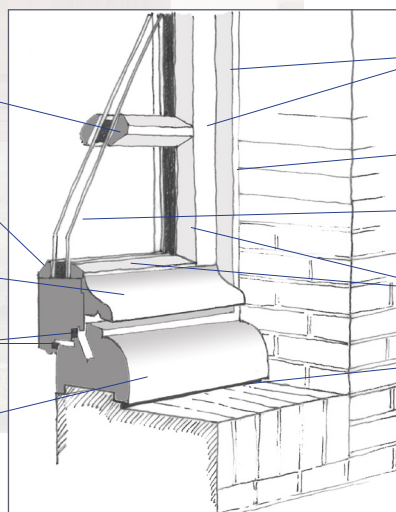
*Petits bois collés avec intercalaire fictif avec chanfrein de 40° environ*

*Parcloses avec chanfrein de 40°*

*Jet d'eau à doucine*

*Joints d'étanchéité*

*Appui arrondi*



*Dormant et ouvrant de 56mm minimum*

*Cochonnet largeur 10mm environ*

*Double vitrage*

*Chanfrein de 40° environ*

*Joint à la chaux*

# C. Restauration des menuiseries

## FENETRES - EMBLACEMENT

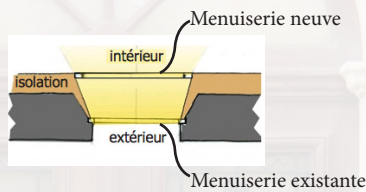
### Travaux recommandés

La solution de la double fenêtre permet de conserver une menuiserie d'origine en bon état et de mettre en place à l'intérieur une menuiserie performante et plus économique.



La fenêtre existante est conservée, et la nouvelle fenêtre est posée au nu intérieur du mur ou du doublage s'il existe.

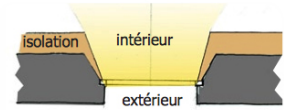
La création d'un ébrasement dans le doublage est idéale pour gagner un maximum de luminosité.



Dans le cas du remplacement de la menuiserie, la nouvelle menuiserie doit être mise en place au même emplacement que la menuiserie d'origine, dans la feuillure existante, pour un aspect traditionnel et esthétique évident et aussi pour l'intérêt des ébrasements intérieurs pour bien éclairer les pièces.

#### Fenêtre 1

Une fenêtre bien proportionnée aux larges ébrasements éclaire généreusement la pièce.



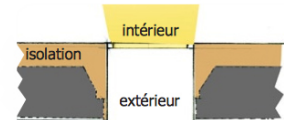
1] fenêtre traditionnelle bien positionnée, avec des ébrasements biaisés

### Travaux non adaptés

#### Fenêtre 2

Des travaux d'isolation mal conduits, sans prise en compte de l'ébrasement, peuvent générer des désagréments physiques et esthétiques :

- Limitation de l'éclairage naturel liée à la surépaisseur de l'ensemble mur + isolation.
- Trop grande profondeur du tableau, créant des pertes de lumière et de vue.
- Sensation « d'œillère ».



2] même fenêtre posée au nu intérieur, à éviter absolument

### Travaux non adaptés

La pose de la fenêtre se fait après suppression complète de l'ancienne fenêtre à remplacer. Le système de pose « en rénovation », c'est-à-dire poser une nouvelle fenêtre sur le dormant ou le bâti conservé de l'ancienne fenêtre, réduit considérablement la surface de vitrage et donc la luminosité à l'intérieur de la pièce. Ce n'est pas non plus satisfaisant d'un point de vue thermique ni esthétique.

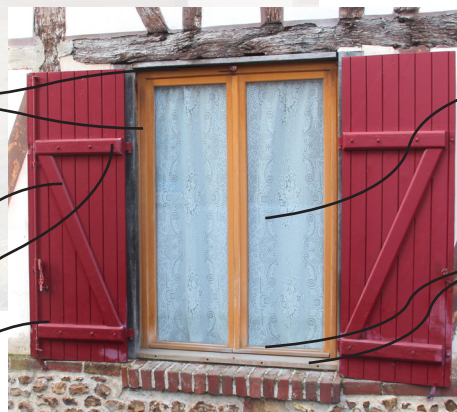


Adaptation d'une fenêtre standard dans une ouverture existante : proportions disgracieuses, obturations de rattrapage des dimensions, réduction des surfaces vitrées et donc de l'éclairage naturel à l'intérieur de la pièce.

Menuiseries non peintes. Les menuiseries sont traditionnellement peintes, le bois ne reste pas apparent.

Cochonnets trop larges diminuant la surface vitrée et la luminosité dans la pièce.

Volets en bois avec écharpe inesthétique. Barres haute et basse mal positionnées sur la hauteur du volets.



Grands vitrages en rupture avec l'architecture traditionnelle de la maison.

Jet d'eau et appui avec arrêtes trop saillantes.

# C. Restauration des menuiseries

## VOLETS et PERSIENNES

### Travaux recommandés

Volets en bois à **lame larges, sans écharpe.**

Barres disposées côté intérieur. Préférer la pose sur le côté **extérieur.**



Volets **persiennés.**

Lames persiennées en partie haute, seulement pour le rez-de-chaussée.

Lames persiennées sur toute la hauteur, pour l'étage.



Volets en bois à **lame larges, sans écharpe.**

Barres côté **extérieur.**



Les volets **métalliques** sont acceptables, repliés contre le tableau ou sur la façade.



### Travaux non adaptés

Volets en bois avec **écharpe** inesthétiques.



## PORTES D'ENTREE

### Travaux recommandés

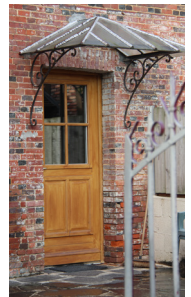
Portes simple ou avec partie fixe latérale (pour grande largeur de passage) à **panneaux, cadres et moulures.**

Châssis vitré avec grille et imposte vitrée.

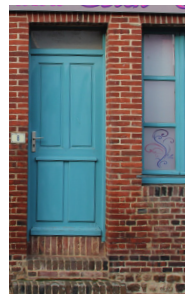
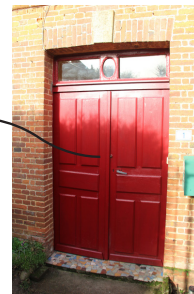
Le bois doit être peint, voir fiche «nuances».



Portes avec partie haute vitrée à quatre ou six carreaux. Proportion des petits carreaux toujours **rectangulaire, un peu plus haute que large.**



Portes pleines à panneaux, cadres et moulures, imposte vitrée.



### Exemples de documentations de fabricants de porte d'entrée et de garage industrielles ayant une gamme adaptée au patrimoine.

# C. Restauration des menuiseries

## REPLACEMENT DE MENUISERIES : par où commencer, à qui s'adresser ?

### En premier lieu, parler de votre projet :

le CAUE de l'Orne (conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement) propose aux particuliers qui le souhaitent, de bénéficier d'un conseil architectural gratuit pour l'aider à se poser les bonnes questions, définir son projet en trouvant les solutions constructives et techniques les plus appropriées.

Vous pouvez ainsi prendre conseil gratuitement auprès d'un architecte du CAUE de l'Orne qui vous aidera à préciser vos besoins et trouver un menuisier ayant une sensibilité pour le patrimoine et la réhabilitation.

Le CAUE de l'Orne se trouve au 54, rue Saint Blaise, à Alençon. Site internet : <http://www.caue61.fr>.

### Rechercher un menuisier ou une société de menuiserie :

La fabrication sur mesure en atelier par un menuisier peut s'avérer très onéreuse et sera nécessaire uniquement dans le cas de copie à l'identique de menuiseries de grande qualité ou très spécifiques.

Pour la plupart des travaux de remplacement de menuiseries, de nombreux fabricants industriels proposent aujourd'hui des gammes de menuiseries adaptées au patrimoine, avec des caractéristiques répondant à la fois à un souci architectural de mise en valeur des édifices et à des performances thermiques et acoustiques poussées.

## Exemples de documentations de fabricants et poseurs de menuiseries industrielles ayant une gamme adaptée au patrimoine.

**FENÊTRE BOIS PRESTIGE**

Une fenêtre authentique pour retrouver toute la chaleur et la noblesse du bois

Les fenêtres en bois de la gamme PRESTIGE sont composées d'essence chêne massif, matériau noble par excellence et entièrement recyclable. Il permet de valoriser le patrimoine tout en respectant l'environnement. La gamme de fenêtres bois Prestige, une fenêtre authentique issue du savoir-faire traditionnel des maîtres ouvriers, qui assure une finition soignée et le respect des exigences et valeurs. Les fenêtres de la gamme PRESTIGE sont équipées en standard de double vitrage et comme la gamme TRADITION, il est possible d'équiper la menuiserie d'un joint complémentaire isophonique pour améliorer les performances acoustiques. Utilisez la gamme de fenêtre bois PRESTIGE pour valoriser les façades des demeures traditionnelles.

- Essence chêne massif de groupe A pour une meilleure durabilité naturelle
- Structure en lamellé-collé abouté pour une plus grande stabilité dimensionnelle et une valorisation du matériau grâce à un meilleur rendement
- Assemblage ouvrant par double enfonchement collé à tension et mortaise pour plus de rigidité
- Joint périphérique pour une meilleure isolation à l'air et à l'eau
- Pieds en quart de rond
- Obturateur silicone de chaque côté du vitrage
- Possibilité de double joint pour des performances acoustiques accrues

**Caractéristiques**

- 1 Profil d'ouvrant (mouton).
- 2 Joint central avec possibilité d'un joint complémentaire isophonique améliorant les performances acoustiques.
- 3 Profil d'ouvrant (garniture de loup).
- 4 Piedistes quart de rond.

[VOIR LES PERFORMANCES](#)

**Gamme Fenêtre Authentik**

Le savoir-faire des artisans menuisiers de France.

La beauté du bois...

Une fenêtre qui a le sens de l'authenticité

- Structure en lamellé-collé abouté
- Assemblage par double enfonchement collé à tension
- Joint périphérique
- Obturateur silicone de chaque côté du vitrage
- Pieds en quart de rond
- Possibilité de double joint pour des performances acoustiques accrues

[VOIR LES CARACTÉRISTIQUES](#)

1 Profil d'ouvrant (mouton)

2 Profil d'ouvrant (garniture de loup)

3 Piedistes quart de rond

4 Joint central

5 Joint périphérique

6 Obturateur silicone

7 Vitrage

**INOVA MF**  
Fenêtres / Portes-fenêtres / Châssis fixes

LES PLUS

LES PLUS

PROFIL	Épaisseur	Largeur	Hauteur	Poids
INOVA MF 100	100	150	200	15
INOVA MF 150	150	200	250	25
INOVA MF 200	200	250	300	35
INOVA MF 250	250	300	350	45
INOVA MF 300	300	350	400	55
INOVA MF 350	350	400	450	65
INOVA MF 400	400	450	500	75
INOVA MF 450	450	500	550	85
INOVA MF 500	500	550	600	95
INOVA MF 550	550	600	650	105
INOVA MF 600	600	650	700	115
INOVA MF 650	650	700	750	125
INOVA MF 700	700	750	800	135
INOVA MF 750	750	800	850	145
INOVA MF 800	800	850	900	155
INOVA MF 850	850	900	950	165
INOVA MF 900	900	950	1000	175
INOVA MF 950	950	1000	1050	185
INOVA MF 1000	1000	1050	1100	195